

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Our Ref: 2000FJ621

Translation of

Japanese Patent, Publication No. 63-82995 (Laid Open Patent)

Date of Publication: 13 Apr. 1988

Date of Application: 29 Sept. 1986

Application No: 61-231000

Applicant: Tokyo Tatsuno Ltd.

Inventor: N Shimamura et al.

Title: Method of Fuel Oil Delivery

[Abstract]

PURPOSE

CONSTITUTION

[Scope of Claims]

< All parts here and above are not translated >

[Detailed Description of the Invention]

[Field of the Invention]

This invention is related with a method of delivering fuel oils via tank lorry vehicles, and particularly with a method of handling data involving steps between a receipt of a purchase order for a fuel oil product and a completion of receiving the payment for the received order.

[Description of the Prior Art]

For instance, with a seller taking purchase orders for a kerosene product over the phone and delivering the orders by a tank vehicle, the seller generates sales slips such as debit notes, payment receipts, etc., based on the data about each of the kerosene dispensing operations and, further, these slips are sorted and summarized within the seller's office. This work of sorting and summarizing slips is problematic as it requires a workforce and additional expenses.

[Objective of the Invention]

The invention is made with due consideration to the above situation and makes it the objective to offer a method of fuel oil delivery with which the steps of generating, sorting and summarizing slips are performed automatically.

[Outline of the Invention]

This invention as its novel feature, comprises: a main computer positioned in a delivery station

premises, which comprises a memory means storing customer data and an external memory means writing to a recording medium a set of customer data extracted from said memory means in accordance to a certain conditions, and a delivery vehicle which comprises a secondary computer having an external memory means reading out data from said recording medium and writing to said recording medium data about dispensing fluid, thereby transaction data are exchanged between the main computer and the secondary computer via said recording medium.

[Embodiment of the Invention]

< No parts from this section and below are translated >

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A) 昭63-82995

⑫ Int.CI.

B 67 D 5/24
G 06 F 15/21

識別記号

310
340

序内整理番号

7724-3E
A-7230-5B
A-7230-5B

⑬ 公開 昭和63年(1988)4月13日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 燃料油配送方式

⑮ 特許 昭61-231000

⑯ 出願 昭61(1986)9月29日

⑰ 発明者 島村宣雄 東京都港区芝浦2丁目12番13号 株式会社東京タツノ内

⑱ 発明者 小林仁一 東京都港区芝浦2丁目12番13号 株式会社東京タツノ内

⑲ 出願人 株式会社 東京タツノ 東京都港区芝浦2丁目12番13号

⑳ 代理人 弁理士 西川慶治 外1名

明細書

1. 発明の名称

燃料油配送方式

2. 特許請求の範囲

顧客データを格納した記憶手段と、該手段から一定の条件で抽出した顧客データを記憶媒体に格納する外部記憶手段とを有する主コンピュータを配送所に因える一方、前記記憶媒体のデータの抽出と、給油データの読み込みを行なう外部記憶手段を有する從コンピュータを備えた配送車からなり。前記記憶媒体を介して主コンピュータと從コンピュータ間で給油データの授受を行なうことを特徴とする燃料油配送方式。

3. 発明の詳細な説明

(技術分野)

本発明は、タンクを搭載した車両による燃料油配送方式、より詳しくは燃料油の注文の受け付けから代金決済までのデータを処理するための技術に関するもの。

(従来技術)

例えば、灯油の注文版面においては、電話等により受けた注文を一括して、ローリにより注文先に配送し、このときの給油データに基づいて請求書や受領書等の伝票を発行する一方、これら伝票類を事務所において集計整理することが行なわれていた。

このため、伝票類の集計作業に手間と人手を必要とし、手作業が面倒であるという問題があつた。

(目的)

本発明はこのような事情に鑑みてなされたものであって、その目的とするところは伝票の発行から集計作業までを自動化することできる燃料油配送方式を提供することにある。

(発明の概要)

すなわち本発明が特徴とするところは、顧客データを格納した記憶手段と、該手段から一定の条件で抽出した顧客データを記憶媒体に格納する外部記憶手段とを有する主コンピュータを配送所

特開昭63-82995 (2)

に備える一方、前記記憶媒体のデータの抽出しと、販売データの書き込みを行なう外部記憶手段を有する従コンピュータを備えた配達室からなり、前記記憶媒体を介して主コンピュータと従コンピュータ間で取引データの授受を行なうようになした点にある。

（実施例）

そこで以下に本発明の詳細を図示した実施例に基づいて説明する。

第1図は、客室所に設置されるコンピュータ装置の一実施例を示すもので、中央処理装置1、キイボード2、ディスプレイ3、施設記憶装置等の外部記憶装置4、プリンタ5、及び半導体記憶回路を内蔵した板状記憶媒体、いわゆるICカードの読み出し・書き込み装置6を備え、外部記憶装置4には顧客の電話番号をインデックスとしたマスターファイル、つまり顧客の電話番号、氏名、住所、販売データが格納されていて（表1）、キイボード2からの電話番号入力により顧客データの抽出が可能であるとともに、一定の基準、例えば住所

を基準としてデータをセレクトするとともに、顧客番号を付して配達予定表を作成するとともに（表2）、このデータをICカードに書き込み、さらにはICカードからデータを読み出して送達処理するようにプログラムされている。

表 1

電話番号	氏名	住所	地区	決済法	油種	予約量	油箱
1234	アラモード	新宿 2-1-2	A	現金	灯油		
5678	イエス	新宿 3-2-1	B	現金	灯油		
9101	カクモード	新宿 5-6-1	A	現金	灯油		
4321	ダブル	新宿 4-2-1	A	現金	灯油		
5432	リモード	新宿 5-6-7	B	現金	灯油		

表 2

顧客番号	電話番号	氏名	住所	決済法	油種	予約量
1	1234	アラモード	新宿 2-1-2	現金	灯油	200L
2	9101	カクモード	新宿 5-6-1	現金	灯油	250L
3	4321	ダブル	新宿 4-2-1	現金	灯油	300L

第2、3図は本発明に使用するローリーの一実施例を示したものであって、図中符号10は、給油装置で、車両20のエンジンからバーテコ等の伝導装置21により動力を受けるポンプ11と、これから流量を測定する流量計12と、車両のバッテリー22から電力の供給を受けて作動する計数回路13を備え、計数回路13を介して計数装置14に取扱われるホース25を介して給油ノズル26に圧送し、流量計12に掲載された流量パルス発信器14からのパルスを計数回路13により算算して給油量を演算して表示器15に出力する一方、送達するコンピュータ30からの予約量データを受けて表示器15を作動させるように構成されている。

30は、車両20の運転席20aに搭載されたハンドヘルド型コンピュータで、第4図に示したようにキイボード31、表示器32、納品書や受領書の発票用紙に打込み印刷を行なうプリンタ33、及びICカード読み取り・書き込み装置34からなり、キイボード31から入力された顧客番号

を受けてICカード40の顧客欄がアクセス可能となり、また計数回路13からのデータの入力を受けて表示器32に演算を表示するとともに、予め格納されている単価との積を演算して、伝票用紙50（第5図）の顧客名欄51、販売日付欄52、販売量、単価、金額等の給油データ欄53の各欄に所要のデータを印字するとともに、これらデータをアクセス可能状態にあるICカード40の顧客欄に格納するよう構成されている。また、このコンピュータ30は、給油タンク23の燃料油の残量と、給油量の合計を比較して一定量以下になった時刻で警報を発するようにも構成されている。

この実施例において、オペレータは、電話等によって顧客から注文を受けると、顧客の氏名、住所、電話番号、注文量を聞き、キイボード2から電話番号を入力する（第1図）。中央処理装置1は、この電話番号をインデックスとしてマスター・ファイルにアクセスを掛けて顧客データをオープンする。この状態でキイボード2から予約量を入

特開昭63-82995 (3)

力すると、ファイルに顧客毎の予約量が登録される。このようにして一定数の注文を受けた段階で、外部記憶装置4に格納されているマスター・ファイルに対して、顧客の住所、もしくは配達車の番号を基準としてセレクト操作を行なうと、ランダムに格納されている顧客データは、配達車の受け持つ地域毎に分類される。この段階で、プリンタ5を作動させて各地域ごとの顧客データをプリントアウトさせて配達予定表(表2)を作成するとともに、このセレクトされたデータを電子音号がインデックとなるようにICカード40に格納する。1つの地域についてのセレクトを終了すると、別の地域の顧客データをプリントアウトさせて他の地域の配達予定表を作成するとともに、このデータを別のICカードに格納する。

以下、このような操作を経てして地区別の配達予定表とICカードをそれぞれ作成する。

つぎに、このように作成した各装置の動作を第5、7図に示したフロー・チャートに基づいて説明する。

けられた流量パルス発信器14から流量に比例した周波数で流量パルスが出力する。計数回路13は、この流量パルスを演算して給液量に変換して表示器15と、ハンドヘルド型コンピュータ30に出力する。これにより、車両3の表示器15とハンドヘルド型コンピュータ30の表示器32に現在の給液量が表示される。

基準値から一定量、例えば20L前まで給液量が達すると、計数回路13は表示器16を作動させてオペレータに給油停止の準備を促す。オペレータは、予約量に一致する給液量が表示器15、32に表示された時点では給油ノズル26の弁を開じ、伝導状態21によりエンジンからの動力を断ってポンプ11を停止させて給液を終了させ、ついで給液停止鍵13aを押す。ハンドヘルド型コンピュータ30は、給液停止鍵13aからの信号を受けて計数回路13からの給液量と、格納された単価から料金を計算して、伝票用紙の顧客名前51、日付欄52、給液データ欄53に所要のデータをプリンタ33により記入させて納品

販売員は、自分が担当している地域の配達予定表とICカード40を受け取り、配達予定表(表2)から顧客を選びし、この住所にローリーを走らせる。顧客データが格納されたICカード40をハンドヘルド型コンピュータ30のICカード読み取り・書き込み装置34に装填して(第2、4図)、顧客番号をキヤボード31から入力すると、ICカード40に格納されている顧客のデータ領域にアクセスが可能となり、ここに格納されている顧客名、油種、予約量が表示器32に表示される。販売員は、表示器32に表示されたデータを確認して、これが正しい場合には確認鍵31aを押下する。これにより、表示されているデータ領域の予約量が計数回路13に基準値として設定される。

このような準備を終えた段階で、給油ノズル26を顧客のタンクにセットして、エンジンからの動力を計量装置10に伝達されると、給油ポンプ11により燃料油が顧客のタンクに圧送される。これにより流量計12が作動し、これに取付

客を発行し(第5図)、同時にICカード40の顧客欄に日付、給液量、金額を格納する。この取引が現金取引である場合には、その旨をキヤボード31から指令すると、受領書を発行するとともに現金渡しの旨をICカード40の顧客欄に格納する。なお、予約量に変更が生じた場合には、キヤボード31からは文量を再入力することにより、前の予約データを更新することができる。

以下、各顧客先において給油は先立って顧客の顧客番号を入力してICカードの顧客欄をアクセス可能な状態にして給油を行ない、給油を終了した時点では給油終了鍵13aを押下することにより、納品書や、受領書等の伝票発行と、販売データの収集を自動的に行なうことができる。このようにして、給液量の合計がハンドヘルド型コンピュータ30に格納されている積込み量から一定水準までに低下すると、ハンドヘルド型コンピュータ30は、表示器32に警報文を表示して、販売員に注意を促す。

特開昭63-82995 (4)

販売を終了して客場に帰還した段階で、ハンドヘルド型コンピュータからICカード40を取出して、これを事務所のカード読み取り・書き込み装置6に装填して、処理処理指令を行なうと、中央処理装置1は、ICカード40の各種客場から販売量と金額を読み出してマスターファイルの元帳データを更新する。

このようにして、ICカードに記憶されている全てのデータの読み出しが終了すると、このカードを初期化して次の配達データの端末に備える。

(効果)

以上、述べたように本発明によれば、顧客データを読み出した記憶手段と、該手段から一定の条件で抽出した顧客データを記憶媒体に格納する外部記憶手段とを有するエコンピュータを配達所に備える一方、前記記憶媒体のデータの読み出しと、給湯データの書き込みを行なう外部記憶手段を有する從コンピュータを備えた配達車からなり、前記記憶媒体を介してエコンピュータと從コンピュータ間で給湯データの授受を行なうようにしたので、

34 …… ICカード読み取り・書き込み装置

40 …… ICカード

出願人 株式会社 東京タクシノ
代理人 井端士 西川 康治
同不村 駿郎

給湯の終了と同時に給湯データを記憶媒体に格納して、これを主コンピュータに送信するだけで必要なデータ処理を自動化することができるばかりでなく、この給湯データを基にして販売現場で自動的に伝票類を発行することが可能となる。

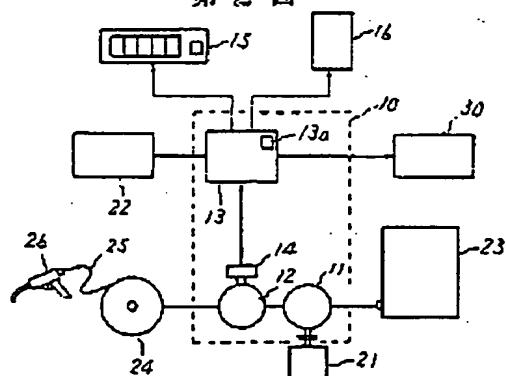
4. 図面の概要な説明

第1、2、3図は本発明に使用する装置の一実施例を示すものであって、第1図は主コンピュータの構成図、第2図は、配達車の構成図、第3図は配達車の構成図、第4図は、第2図装置に使用するハンドヘルド型コンピュータの一実施例を示す正面図、第5図は同上装置により発行される伝票を示す平面図、及び第6、7図は同上装置の動作を示すプローチャートである。

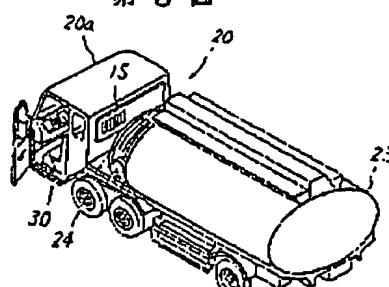
6 …… ICカード読み取り・書き込み装置

10 …… 給湯装置	11 …… ボンブ
12 …… 液量計	13 …… 計数回路
30 …… ハンドヘルド型コンピュータ	31 …… キイボード
32 …… 表示器	33 …… プリンタ

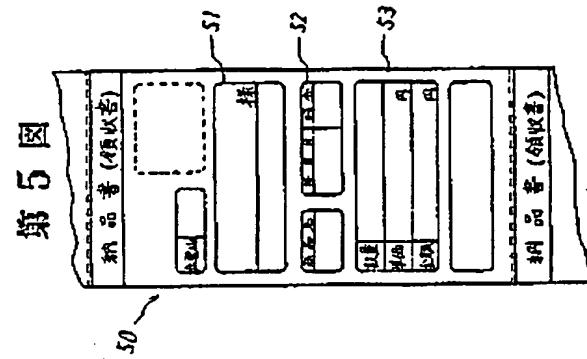
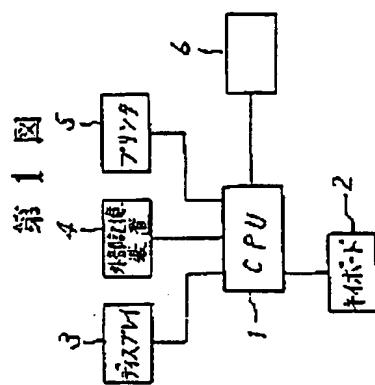
第2図



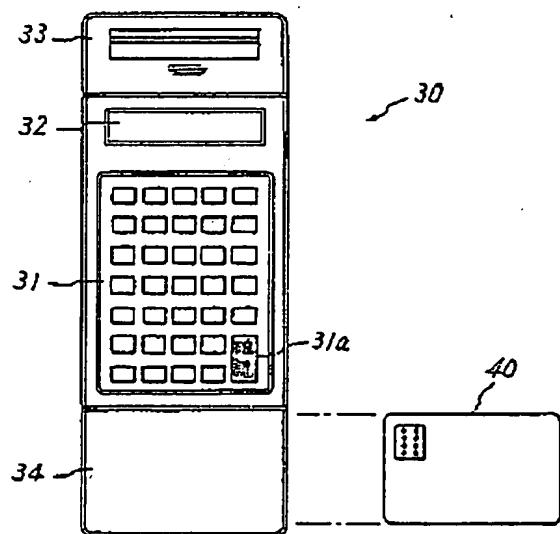
第3図



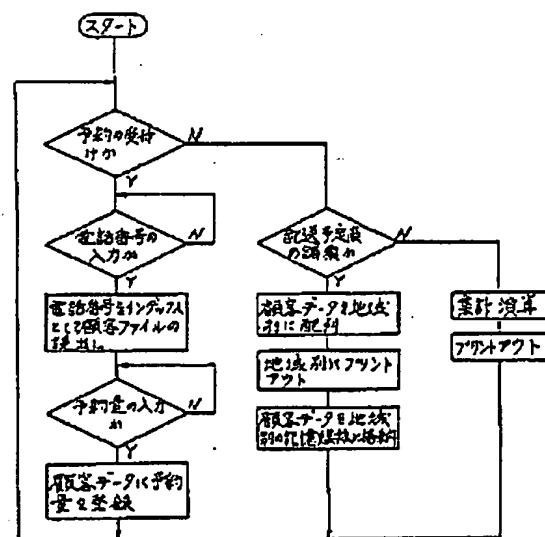
特開昭63-82995 (6)



第4図



第6図



特開昭63-82995 (6)

第7図

